

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2000289376
PUBLICATION DATE : 17-10-00

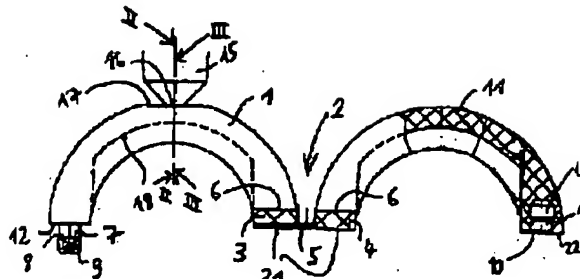
APPLICATION DATE : 31-03-99
APPLICATION NUMBER : 11092222

APPLICANT : IBICO TRADING GMBH;

INVENTOR : BAUMANN MANFRED;

INT.CL. : B42F 3/04 B42F 13/16

TITLE : BINDER FOR FIXING BACK PART



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To turn over bound papers by nearly 360° without necessitating a binding machine for binding paper.

SOLUTION: This binder is a back part fixing binder for fixing a bundle of papers and includes back parts 3, 4 and 5 and finger-like parts 1 and 11, both of which are arranged longitudinally apart from each other and extend from the back parts so as to form loops. The respective finger-like parts consist of two 1 and 11 arranged opposite to each other on the back parts 3 and 4. The back parts 3, 4 and 5 form a hinge part 2. In at least either one 1 of the finger-like parts, at the end part 12 opposite to the back part, a push button 7 is provided. In the other finger-like part 11 opposing to the finger-like part 1, at the end part 22 opposite to the back part, an opening part 10, the shape of which nearly corresponds to the push button 7, is provided so as to allow to engage with the push button 7.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-289376

(P2000-289376A)

(43) 公開日 平成12年10月17日 (2000. 10. 17)

(51) Int.Cl.⁷

B 4 2 F 3/04
13/16

識別記号

F I

B 4 2 F 3/04
13/16

テマコード* (参考)

B 2 C 0 1 7
A

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平11-92222

(22) 出願日

平成11年3月31日 (1999. 3. 31)

(71) 出願人 599043644

イビコ トレーディング ゲーエムペーハ
ー

スイス国 ノイハウゼン CH-8212 ゲ
ヴェルベシュトラッセ 8

(72) 発明者 マンフレート バウマン

スイス国 ディーボルトザウ CH-9444
ヒンターヴィースシュトラッセ 6

(74) 代理人 100086759

弁理士 渡辺 喜平 (外1名)

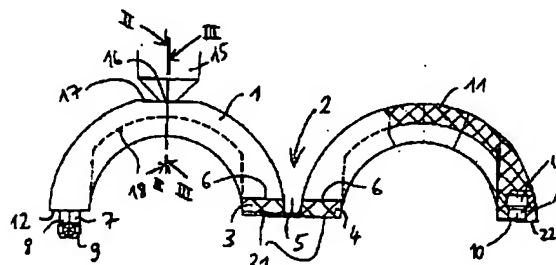
Fターム(参考) 20017 UD11 UD28

(54) 【発明の名称】 背部固定用バインダ

(57) 【要約】

【課題】 用紙を綴じ込むために綴じ込み機械を必要とすることがなく、綴じ込んだ用紙をほぼ360度めくり返すことのできる背部固定用バインダを提供する。

【解決手段】 本発明は、一束の用紙を固着する背部固定用バインダに関し、背部(3, 4, 5)と、互いに長さ方向に距離を隔てて配置され、ループを形成しつつ背部より延びる指状部(1, 11)とを包含する。各指状部は、前記背部(3, 4)上に互いに向かい合って配置された2つからなり(1, 11)を有し、前記背部(3, 4, 5)はヒンジ部(2)を形成する。指状部(1)の少なくとも一方には、背部と反対側の端部(12)に押しボタン(7)が設けられ、これに対向する他方の指状部(11)にはその背部と反対側の端部(22)に、この押しボタン(7)にほぼ対応する形状の開口部(10)が設けられており、これに押しボタン(7)に係合しうる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 背部（3、4、5）と、互いに長さ方向に距離を隔てて配置され、ループを形成しつつ背部より延設された指状部（1、1'、11）と、を含む、一束の用紙を固定するための背部固定用バインダにおいて、前記指状部（1および11）は、前記背部（3、4）上に互いに向かい合って配置された2つの部材から形成しており、さらに背部（3、4、5）にはヒンジ部（2）が形成しており、前記指状部（1）の少なくとも一方は、背部と反対側の端部（12）において第1の締結手段（7、27、37）を有し、これに対向する他方の指状部（11）の背部と反対側の端部（22）に、第1の締結手段（7、27、37）に対応する形状の第2の締結手段（10、30、40）を有し、第1の締結手段（7、27、37）と第2の締結手段（10、30、40）との係合により、着脱可能な結合部を形成することを特徴とする背部固定用バインダ。

【請求項2】 前記背部（3、4、5）は、ほぼ直角状の部材（3、4）より形成しており、この直角状の部材（3、4）に比べて厚さが薄く、ヒンジ部として作用する連結手段（5）により互いに連結が保持されていることを特徴とする請求項1に記載の背部固定用バインダ。

【請求項3】 前記指状部（1、11）はトーラスの一部であり、その角度の総和とその背部（3、4）を合わせて全円を形成するように構成しており、互いに当接する端部（12、22）において、前記第1および第2の締結手段（7、27、37；10、30、40）が設けられていることを特徴とする請求項1または2に記載の背部固定用バインダ。

【請求項4】 前記指状部（1、11）は半円であり、互いに当接するその端部（12、22）において、前記締結手段（7、27、37；10、30、40）が設けられていることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載の背部固定用バインダ。

【請求項5】 前記指状部（1、11）の背部側と反対側の端部（12、22）とは、指状部（1、11）の外表面が同一平面上にあるように互いに当接することを特徴とする請求項1～4のいずれか一項に記載の背部固定用バインダ。

【請求項6】 2個からそれ以上設けられた全数の指状部（1、1'、11）のうち、いくつかは締結手段（7、27、37；10、30、40）を設けることを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載の背部固定用バインダ。

【請求項7】 前記指状部（1、11）の断面を、指状部の端面（6；12、22）と反対側の部分とから内側方向に形成された凹部（18）により、U字状としてあることを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載の背部固定用バインダ。

【請求項8】 指状部（1、11）の断面の角部におい

て、曲面部が設けてあることを特徴とする請求項1～7のいずれか一項に記載の背部固定用バインダ。

【請求項9】 前記指状部（1、11）の側面は、指状部の端面（6；12、22）の反対側の部分に向かって先細（19）になっていることを特徴とする請求項1～8のいずれか一項に記載の背部固定用バインダ。

【請求項10】 前記第1の締結手段は、軸（8；38）および肉厚の頭部（9；39）を有する押しボタン（7）であり、前記第2の締結手段は、中空円筒部（13；43）を有する開口部（10；50）および前記頭部（9；39）を受けるために中空部に比べて拡大した開口部（14；44）から構成してあることを特徴とする請求項1～9のいずれか一項に記載の背部固定用バインダ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、用紙の束を束ねるための、回転式の背部固定用バインダー（回転式バインダーと称する場合がある。）に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、背部固定用バインダーは、背の部分と、これと間隔を開けて配置され、背の部分からリング状に延びる指状部（フィンガー部）とが一体となって構成されている。例えば、EP-A-0 704 322特許公報によれば、射出成形法により製造可能なプラスチック製の背部固定用バインダーは公知である。この背部固定用バインダーは、用紙を綴じ込むときにリングを広げるための綴じ込み機械（製本機械）を利用する必要がある。すなわち、個々の指状部のバネ圧により、リングは概ね閉じて用紙を固定することができる構成である。

【0003】しかしながら、私的に使用したり、半ば職業的に使用した場合に、こうした背部固定用バインダーは、初使用あるいは反復使用に当たり、綴じ込み機械を利用せざるを得ないという短所を持つ。さらにこのような背部固定用バインダーには、然るべく綴じ込まれた用紙束が完全に360度は回転できないという短所がある。それは背部固定用バインダーにおける背の部分が、このようなめくり動作を大きく妨げるからである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、従来の背部固定用バインダーの技術水準を基として、用紙を綴じ込むために綴じ込み機械を必要とすることがなく、手動で閉じこむことができる冒頭に挙げた種類の背部固定用バインダーを提供することを目的とする。本発明の別の目的は、綴じ込んだ用紙をほぼ360度めくり返すことのできる背部固定用バインダーを提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】冒頭に挙げた種類の背部固定用バインダーにおいて、上術したような課題を本発明により次の点を通して達成する。即ち、個々のフィン

ガー部が二分されて向き合うように背の部分に配置されていること、背の部分がヒンジ（蝶番部）を形成していること、フィンガー部の少なくとも一つは、その背の部分の反対端において、第1の締結手段を備え、またこれに向き合うフィンガー部は、その背の部分の反対端において、概ね第1の締結手段を相補う形状の第2の締結手段を備え、これら第1および第2の締結手段がそれぞれ係合する（噛み合う）ことによって着脱可能（解放可能）な結合状態をもたらす構成である。このような構成の背部固定用バインダーを用いることにより、簡単に次の動作を行うことができる。すなわち、相当のパンチ穴を開けた用紙を一連のフィンガー部に通し、続いてフィンガー部同士を向き合うように押し合わせることにより、フィンガー部は、背の部分のヒンジを軸にして回転し、第1の締結手段（結合要素）、例えば圧入突起が、対応する相補う形状の第2の締結手段、例えば開口部に接合すること、特に形状的に勘合することにより結合状態を生じることができる。

【0006】本発明の好ましい実施形態においては、背の部分に概ね角材を用い、これを薄い結合部材により繋ぎ合わせて、離れないようにすることである。そして、フィンガー部は、好ましくは半円状とし、その端部に圧入突起からなる締結手段を配することである。

【0007】その他の有利な実施の形態を他の請求項に記すものである。すなわち、請求項2では、背部（3、4、5）は、ほぼ直角状の部材（3、4）より成り、この直角状の部材（3、4）に比べて厚さが薄く、ヒンジ部（蝶番）として作用する連結手段（5）により互いに連結が保持されていることを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。また、請求項3では、指状部（1、11）はトラスの一部であり、その角度の総和とその背部（3、4）を合わせて全円を形成するように構成してあり、互いに当接する端部（12、22）において、締結手段（7、27、37：10、30、40）が設けられていることを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。また、請求項4では、指状部（1、11）は半円であり、互いに当接するその端部（12、22）において、締結手段（7、27、37：10、30、40）が設けられていることを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。また、請求項5では、指状部（1、11）の背部側と反対側の端部（12、22）とは、指状部（1、11）の外表面が同一平面上にあるように互いに当接することを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。請求項6では、複数の背部固定用バインダーを配列した場合に、2個からそれ以上の全数の指状部（1、11）のうち、全数ではいくつかの所定数にのみ締結手段（7、27、37：10、30、40）を設けることを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。請求項7では、指状部（1、11）の断面を、指状部の端面（6：12、22）と反対側の部分

とから内側方向に形成された凹部（18）により、U字状としてあることを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。請求項8では、指状部（1、11）の断面の角部に、曲面部を設けてあることを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。また、請求項9には、指状部（1、11）の側面は、指状部の端面（6：12、22）の反対側の部分に向かって先細（19）になっていることを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。また、第1の締結手段は、軸（8：38）および肉厚の頭部（9：39）からなる押しボタン（7）であり、前記第2の締結手段は、中空円筒部（13：43）を有する開口部（10：50）および頭部（9：39）を受けるために中空部に比べて拡大した開口部（14：44）であることを特徴とする背部固定用バインダーを開示している。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明によるバインダーを好ましい実施の形態を用いて添付図面を参照しながら詳しく説明する。図面の内容は以下の通りである。

【0009】図1は、全開した状態の背部固定用バインダーにおけるフィンガー部（指状部やつまみ部と称する場合がある。）の部分断面図（一部切り欠け断面図）である。このフィンガー部は、2個のフィンガー部（指状部）1、11から構成されており、また、これらのフィンガー部はヒンジ2により結合されている。ヒンジ2には、バインダーの長手方向に延びる2本の角材3と4が含まれ、これらは可及的薄型仕様の結合部5によりバインダーの全長に及んで一体となるべく結合されている。角材3と4は、結合部5と併せて背の部分形成しており、その背側の背表紙面21の反対面6には、左右に設けられた各フィンガー部1、11が配置されている。したがって、薄い結合部5のヒンジ効果により左右のフィンガー部1、11がそれぞれ閉じ合わされると、前方にあるその端面同士12と22が接触して、図4に現すようにフィンガー部の閉じた輪ができる。

【0010】また、フィンガー部1の端面12には、圧入突起7が設けてあり、これは丸い軸部8と広がった頭部9から構成されている。なお、丸い軸部8は、もちろん四角や他の形状にすることもでき、また丸い突起状の頭部9は、ここでは概ね対向面を扁平させた円筒形をしているが、これも頭部9の肝心な外径を軸径8より大きくさえ構成すれば、種々の態様に変更することができる。同時に、頭部9の直径は、正確にフィンガー部の閉じた輪を形成するこちができるように、フィンガー部1、11の幅よりも小さくすることが好ましい。したがって、左右のフィンガー部1、11を閉じ合わせると、圧入突起7が、フィンガー部11のヒンジと反対側の端部22に設けられている開口部10と進入接触することになるが、この際、開口部10は、軸部8を相補う形状、ここでは切り欠いたように形成した円筒状の開口部

13および、圧入突起7の頭部9を収容するための拡張切り欠き部14を備えている。

【0011】すなわち、図1においては、フィンガー部1、11を現しており、その射出成形による製造においては、射出開口部16を有する射出ヘッド15が、フィンガー部1の扁平部17上に位置しているところを併せて示している。なお、図面中に点線で示す参照記号18は、切り欠き部の内表面を示し、この他の部分はフィンガー部1と11の材料で中実仕様とし、また各々1本の溝を形成している。

【0012】その他、本発明の他の実施形態においては、背部固定用バインダーを射出成形で製造するのでなく、例えばこれらをプラスチック材料から打ち抜くことももちろん可能である。さらに背部固定用バインダーは、押し出し成形して製造することも可能である。この他の仕様では、背部固定用バインダーを金属製例えばブリキ製とすることもでき、特に打ち抜き法によることも好ましい。その場合には、背部固定用バインダーは当然扁平部17を持たず、また内側の切り欠き部18も省くことができる。あるいは切り欠き部18は、曲げ成形あるいは湾曲打ち抜きした側面部品により形成することもできる。

【0013】図2は、図1におけるII-II線に沿って切断し、図中矢向方向から見た場合の2本の隣接するフィンガーの断面図を現している。なお、全図において、同じ参照記号を以て同じ構成要素を示すものとする。したがって、2本の隣接するフィンガー部1と1'との間で、背の部分3が一体結合を成していることを明確に理解することができる。同時に、ヒンジ5が背の部分3の高さにおいて僅かな割合しか占めないことも理解できる。またここでは、フィンガー部1と1'の中心部が切り欠き部18により挟まれており、その断面がU字形としてあることも理解できる。なお、ここに現した仕様例においてはフィンガー部1、1'あるいは11の側面が僅かに、例えば参照記号19で示すように、一例として2度の角度を持ち、フィンガー部が僅かに先細って綴じ込んだ用紙がフィンガーの中央部でより軽く捲られるようになっていいる。

【0014】図3は、図2と同じ線、すなわち、図1における線III-IIIに沿って切断し、視線方向を逆にして見た場合のフィンガー1、11の断面を示している。この実施形態においては、圧入突起7が、側面見附においてその頭部9を軸部8の上に迫り出していないことが理解できる。同時に圧入突起7の幅が、切り欠き部18の幅に合わせて選択されていることも理解できる。

【0015】図4は、図1の背部固定用バインダーにおけるフィンガー1、11の閉じた状態を示している。この図から、薄いヒンジ構成要素5の突出が少なく、背部固定用バインダーの寸法を極く僅かしか増加させていないことが理解できる。同時に、極く薄型の角材3と4を

選択することにより、背の部分を全体として極めて薄くすることができるので、フィンガー部1、11に用紙を綴じ込んだ場合であっても、バインダーの長手軸19の回りにほぼ360度回転可能である。さらに、背部固定用バインダーの表面12、22が一定の様態で接触し、背部固定用バインダーの外表面が滑らかに閉じ合い、また図示した実施形態では内輪と外輪を形成することが良く判る。

【0016】図5は、ヒンジ5を全開したときの、並列配置された一連の背部固定用バインダーにおけるフィンガー部1、1'の上面図である。ここでは、フィンガー部1上に、背部固定用バインダーのプラスチック材料の噴射点（噴射位置）が設けられていることが理解される。

【0017】図6は、図5による背部固定用バインダーの下面図であるが、圧入突起7および対向する開口部（切り欠き部）10の構成要素が小さいために、その違いを表現できない。すなわち、薄いヒンジ5が、角材3と4の間を平坦に延びているので、下面図では全体としての平坦面21しか認識されない。図6は、使用者が初めて用紙を綴じ込むときに背部固定用バインダーを広げた状態を示している。したがって、使用者は用紙をフィンガー部1または11にはめ込んでから、フィンガー部1と11を続けて閉じていき、図4に示すような閉じた状態に至らしめることができる。

【0018】背部固定用バインダーは、好ましくはプラスチック製とし、射出成形による製造が好ましい。図中誇張して描いた角材3と4の高さは、例えば0.5mmであり、背の部分の全高は1mmとなる。背の部分の構成要素3と4を四角形以外に成形することももちろん可能である。これはフィンガー部1および11についても同様である。これらは特に同じ円弧に揃える必要はない。つまり一本のフィンガー部が180度より大きな円弧、例えば270度あるいは360度近くを巡らせ、相補う円弧を相応に短くすることも可能である。

【0019】さらに綴じ込んだ用紙のめくりにとって若干不利とはなるものの、フィンガー部1、11を円形に替えて例えば長方形や正方形を選択することももちろん可能である。特にフィンガー部1、11の形状は、これを閉じたときに弦状の底面を持つ半円となり、例えば、その箇所に標記（表示部）ができるように構成することも可能である。その場合、フィンガーは断面をD型とするのが好ましい。さらには、背部固定用バインダーにおけるフィンガー部を面取りして、綴じ込んだ用紙の滑動を軽くすることもまた可能である。このような面取りはフィンガー部1、11の全四縁を対象とすることになる。すなわち、特に好ましいのは、図3において参照記号24を以て示される全ての縁を面取りすることである。

【0020】ここに提示した背部固定用バインダーを用

いれば、特に、パンチ穴を開けた用紙を機械を使用することなく、取り外したり、付け加えたりすることが可能である。それは圧入突起による結合が何度も開閉できるためである。提示した実施の形態では、締結手段としての圧入突起は、各構成フィンガー対に設けてあるが、これは必ずしも必要ではない。例えば、背部固定用バインダーを複数配列しておき、2つに1つのフィンガー対（ひとつおき）にのみ圧入突起を設けて結合しただけでも、閉じたヒンジ5が相接する背の部分の構成要素3と4と共に、間にあるフィンガー部については圧入突起を設けず（結合なし）ともしっかりと離れないように保持するからである。このことは特に、個々の圧入突起を誤って折ったり、あるいはそれが摩滅した場合であっても、綴じ込んだ用紙の確実なバインディングが確保されることを意味している。

【0021】簡易仕様の形状においては、圧入突起7、8、9は、迫り出した頭部9を省いた形にしてもよい。各圧入突起が軸部8のみを持つのであれば、開口部10の直径を軸径よりも幾分か小さく選択することにより、形状締結に替えて摩擦締結によるしっかりした結合が得られる。

【0022】図7は、第2の実施の形態による背部固定用バインダーのフィンガー部の側面図である。圧入突起による結合と並んで、フック構成要素を用いて、着脱可能（解放可能）な結合状態を形成することも可能である。ここでは各フィンガー部1、11が、締結手段において相補う形状を有するフック27、37をそれぞれ備えている。これらは滑らかに係合し、フィンガー部1からフィンガー部11への（数学的意味において）連続的な移行部が形成される。図示したフック27、37の簡単な仕様においては、これらはフィンガー部1、11の全幅を占めている。他の実施の形態においてはフック27、37の部分に、さね溝の組合せを設けることもでき、これにより、剪断力が発生した場合にかかるフックが、横向きに外れることを防止することができる。

【0023】図8は、第3の実施の形態による背部固定用バインダーのフィンガー部の正面見図である。ここでは締結手段（固定構成要素）30、40は、フィンガー部1の端部から突出するピン30からなり、これは例えば両側に小突起31を持たせることも好ましい。これに対する相補う形状のものが、フィンガー部11の端部に溝40を設けて、この中にピン30を入れ込むようにしたものである。ここでこの溝40は、端部の全幅に渡って延びるもので図中には描かれていない切り欠き部を持ち、この中にノッチまたは小突起31を填め込むことができるように構成してあることが好ましい。

【0024】図9は、第4の実施の形態による全開状態の背部固定用バインダーにおけるフィンガー部の横断面を示す。他の図と対比して、これらのフィンガー部から形成される背部固定用バインダーの同じ特徴について

は、同じ参照記号で現す。フィンガー部1の端面12には、締結手段として圧入突起7が設けてあり、これは部分的に丸くまた部分的に扁平した軸部38を持ち、また部分的に迫り出した頭部39を持つ。ここで頭部39の肝心な外径は、少なくとも部分的には軸径38よりも大きくしてある。フィンガー1の内向き側には、側面の扁平部41が設けてあり、これは丸みを付けた前面部42と繋がっている。

【0025】左右のフィンガー部1、11を閉じ合わせると、圧入突起7が、フィンガー部11のヒンジの反対端22にある開口部50に係合する。ここで、開口部50は軸部38に対して相補う形状、この場合は円筒状の開口43を持ち、開口縁は広まっている。また、圧入突起7の頭部部分39を収容するための拡張切り欠き部44を持つ。ここで切り欠き部44の内向き部分45は、圧入突起7の扁平部分に対して相補う形状に成形されていることが好ましい。

【0026】図9は、フィンガー部を示し、その射出成形による製造中に射出ヘッドがフィンガー部1の扁平部分17に載っていることを併せて示している。ここでは一般的なA4判において例えば34本のフィンガー部が設けられており、この際端から数えて6番目ないし7番目のフィンガー部の、上部あるいは中央よりのフィンガー部上に噴射口が設けられていることがわかる。参照記号18は、切り欠き部の内表面を示し、この他の部分はフィンガー部1と11の材料で中実仕様とし、また各々1本の溝を形成している。この例では、ヒンジ5は、その面21に向き合う側で円弧状に丸みが付けられている。

【0027】図10は、図9における線X-Xに沿った線で切断した場合のフィンガー部1の縦断面を示す。ここでもまた、迫り出した頭部39の下方に配された下面12の足部分47が見えていることを指摘することができる。

【0028】最後に、図11は、図9によるバインダーのフィンガーの下面図である。ここでははっきりと円形の開口部50が認識でき、これには軸部分のための半円状の先細り部分が設けてある。突起7の下見附は内側部分が扁平化してあり、また足部分47を持たないことを示している。このことにより、バインダーの射出成形金型からの容易な剥離を可能にしている。

【0029】

【発明の効果】本発明によれば、従来の背部固定用バインダーの技術水準を基として、用紙を綴じ込むために綴じ込み機構を必要とすることがなく、容易に使用することができるようになった。また、本発明によれば、綴じ込んだ用紙をほぼ360度めくり返すことができるようになり、極めて使い勝手が良好となった。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態による全開状態の背部固定用

バインダーのフィンガー部の横断面を示す図である。

【図2】2本の隣接するフィンガー部の視線方向および図1による線II-IIに沿う縦断面を示す図である。

【図3】フィンガー部の視線方向および図1による線II-IIに沿う縦断面を示す図である。

【図4】図1に示すフィンガー部の閉じた状態における部分断面図である。

【図5】図1に示すフィンガー部を複数装備した背部固定用バインダーの上面図である。

【図6】図1に示すフィンガー部を複数装備した背部固定用バインダーの下面図である。

【図7】第2の実施の形態における背部固定用バインダーのフィンガー部の側面図である。

【図8】第3の実施の形態における背部固定用バインダーにおけるフィンガー部の正面図である。

【図9】第4の実施の形態における全開状態の背部固定用バインダーにおけるフィンガー部の横断面である。

【図10】フィンガー部の視線方向および図9における線X-Xに沿って切断した場合の縦断面である。

【図11】図9における背部固定用バインダーにおけるフィンガー部の下面図である。

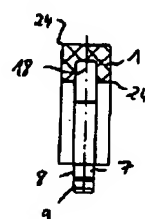
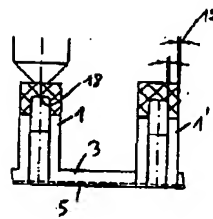
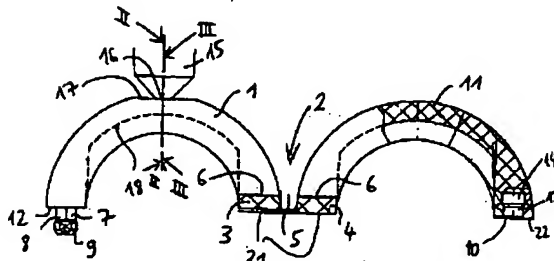
【符号の説明】

- 1、1'、11 指状部（フィンガー部）
- 2 蝶番部
- 3、4、5 背部
- 6 指状部の端面
- 7、27、37 第1の締結手段（押しボタン）
- 8、38 軸
- 9、39 頭部
- 10、30、40 第2の締結手段（開口部）
- 12 反対側の端部
- 13、43 円筒部
- 14、44 開口部

【図1】

【図2】

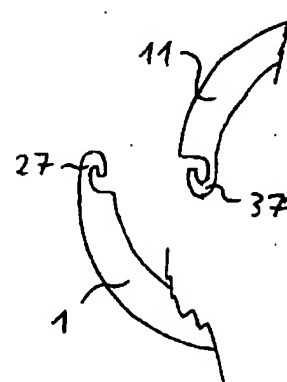
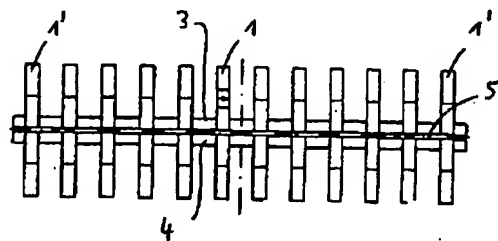
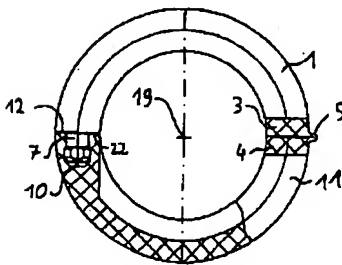
【図3】



【図4】

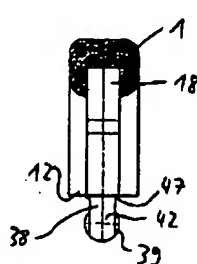
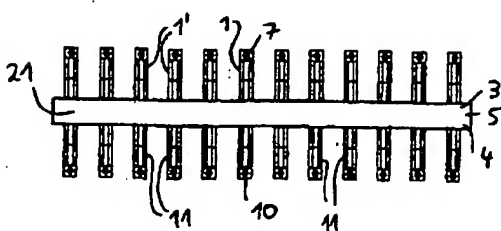
【図5】

【図7】

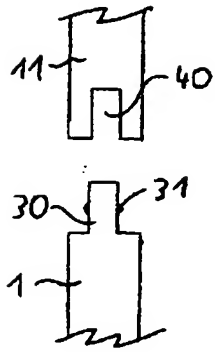


【図6】

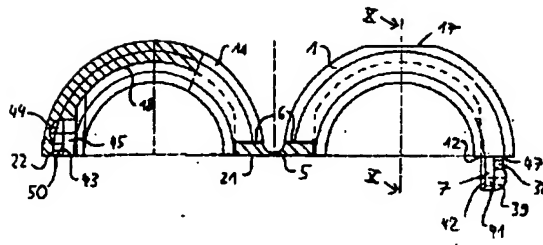
【図10】



【図8】



【図9】



【图 11】

